

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N°

THÈSE

1053

POUR LE

DOCTORAT de l'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Paul CZITROM

Né le 26 Juillet 1913 à Targu-Mures (Roumanie)

**Contribution à l'Etude de
Certaines Psychoses
Hyperfolliculiniques**

Président : LAIGNEL-LAVASTINE Professeur

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE

A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince VI.

—
1939

5501

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1939

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT de l'UNIVERSITÉ de PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Paul CZITROM

Né le 26 Juillet 1913 à Targu-Mures (Roumanie)

Contribution à l'Etude de Certaines Psychoses Hyperfolliculiniques

Président : LAIGNEL-LAVASTINE Professeur

IMPRIMERIE ARTISTIQUE MODERNE
A. LAPIED

24, rue Monsieur-le-Prince VI.

1 93 9

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Clinique d'Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.



II. AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (H.) . Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART
 D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 DE GENNES ... Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU .. Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY .. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX ... Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET ... Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-
 DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophthalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.
 HEITZ-BOYER .Pathologie chirurgicale.

LARDENNOIS .. Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER ... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ .. Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.

VI. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM	
ALAJOUANINE .	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER. . .	
DONZELOT . . .		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VAL- LERY-RADOT			
SEZARY			

MM.

ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

*Affectueuse reconnaissance pour la
vie de labeur et de sacrifice qu'ils
m'ont consacrée.*

A MA SŒUR

A MON FRÈRE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur LAIGNEL-LAVASTINE

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur de Clinique des Maladies mentales
et des Maladies de l'encéphale

Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse, et nous a fait le grand honneur
d'en accepter la présidence.*

*Hommage respectueux et recon-
naissant.*

A mon Maître

Monsieur le Docteur Guy LAROCHE

Médecin de l'Hôpital Tenon

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

En hommage de mon admiration. .

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
DE PARIS ET DE TOURS

*Témoignage de ma gratitude et de
mon profond respect.*

A MM. les Docteurs Maurice LE ROY DES BARRES
et Jean TARRIUS

Médecins-Directeurs de la Maison de Santé
d'Epinay-sur-Seine

*Qui nous ont témoigné un si bien-
veillant intérêt.*

INTRODUCTION

Pendant bien longtemps la Psychiatrie était un domaine de la science, ou si l'on préfère de l'art médical, dans lequel les véritables recherches scientifiques sont restées, pour ainsi dire, à l'état embryonnaire.

Si on considère, en effet, *l'explication : la reconnaissance des rapports nécessaires ou infiniment probables de cause à effet, donc l'établissement de lois*, comme les caractères essentiels d'une science, véritablement ce qualificatif ne pouvait pas s'appliquer à la Psychiatrie.

Jusqu'à ces dernières années, on est resté dans ce domaine à la phase d'observation et de classification, en dehors naturellement, de certaines affections mentales dont l'étiologie infectieuse a été reconnue de longue date (comme la paralysie générale ou la syphilis cérébrale par exemple), et dans lesquelles les sanctions thérapeutiques ont eu des effets heureux. Dans toutes les autres affections on était obligé de se contenter, après une observation minutieuse, de classer les malades dans des catégories plus ou moins rigides, et de poser des pronostics trop souvent démentis par les faits, la classification même n'ayant pas une base scientifique réelle.

La découverte des localisations cérébrales semblait ouvrir de nouvelles possibilités de recherches. Le cerveau étant admis comme l'organe de la vie psychique, on pouvait penser que les affections mentales correspondaient à des altérations de cet organe. Malheureusement les données anatomo-pathologiques ont été assez décevantes et n'ont pas livré les explications attendues.

Mais l'étiologie n'est pas encore tout en médecine. La

tendance actuelle de la médecine moderne vers le retour, sous une forme rajeunie, aux vieilles notions de diathèse et d'idiosyncrasie a remis en honneur certaines notions qui nous semblaient surannées.

« Si importante que soit l'étiologie dans un grand nombre d'états morbides, elle cède le pas aux modalités réactionnelles du *terrain*, de la constitution de l'individu, de son tempérament, qui, en dernière analyse, peuvent être considérées comme responsables, pour la plus grande part, des troubles pathologiques », lisons-nous dans la préface du Professeur *Bezançon* au livre de *Jacquelin* : « Directives en Pratique médicale ».

Ceci est aussi vrai en Psychiatrie que dans les autres domaines de la médecine.

La personnalité psychique est, en effet, en grande partie, fonction de facteurs constitutionnels hérités ou acquis, dont les plus importants sont :

- 1° Les facteurs endocriniens;
- 2° Les facteurs diathésiques, auto-toxiques;
- 3° Les facteurs sanguins ou humoraux.

Les progrès récents de la physio-pathologie des glandes endocrines ont mis en évidence l'importance du premier de ces groupes de facteurs. On connaît aujourd'hui toute l'importance des sécrétions thyroïdienne, hypophysaire, ovarienne, orchitique, surrénale dans l'orientation de la vie psychique et dans les manifestations morbides de celle-ci.

Mais on doit réserver une place à part dans les facteurs endocriniens aux perturbations des glandes sexuelles.

On connaît depuis longtemps les coïncidences troublantes de certaines manifestations psycho-pathologiques avec les grandes étapes physiologiques ou pathologiques

de l'évolution des glandes sexuelles : puberté, menstruation, grossesse, castration, etc. Beaucoup de psychoses surviennent, en effet, à ces époques-là. De plus, chez la femme, les troubles menstruels au cours des psychoses sont d'une observation courante.



Les limites que nous nous sommes imposées dans ce travail ne nous permettent pas de nous étendre sur tous ces facteurs. Nous nous sommes attachés à l'étude des relations d'un seul trouble endocrinien : l'hyperfolliculinémie, avec certaines psychoses.

L'isolement de l'hormone œstrogène de l'ovaire : la folliculine, et l'étude de la folliculinémie et de la folliculinurie, paraissent, il nous semble, ouvrir des possibilités nouvelles d'interprétation et d'applications thérapeutiques en Psychiatrie.

HISTORIQUE

La notion des troubles menstruels au cours des psychoses, se limitant à la constatation pure et simple sans interprétation physio-pathologique, est déjà très ancienne. Nous ne ferons qu'une brève énumération historique de ces constatations, pour nous étendre davantage sur les travaux récents qui ont amené tout dernièrement à la notion de Psychoses hyperfolliculiniques.

Friedreich en 1832, *Esquirol* en 1838, *Busch* (1839), *Brierre de Boismont* (1842), *Schlager* (1858), *Dagonnet* (1864), *Schröter* (1874), *Berthier* (1874), *Jolly* (1877), *Icard* (1889), *Krafft-Ebing* (1902), constatent et décrivent successivement l'existence de troubles menstruels au cours des psychoses.

Plus récemment les travaux statistiques de *Heymann* (1913), *Jolly* (1915), *Rehm* (1920), *Hanse* (1923) et *Aich* (1932), portant sur un total de 1.687 cas, trouvent 41 % d'aménorrhée et d'oligoménorrhée. Par catégories, ils trouvent 54 % chez les Schizophrènes et 47 % dans les états maniaco-dépressifs.

Les statistiques de *Stackan et Skotto* (1923) signalent 28,4 % d'anomalies menstruelles dans diverses affections mentales, mais insistent, contrairement aux auteurs précédents, sur la fréquence des ménorrhagies et non pas de l'aménorrhée.

Ross trouve 24 % d'aménorrhée, et *Healy* 14 % d'aménorrhée et 20 % de dysménorrhée.

Coquelin insiste, en 1926, sur l'importance de l'aménorrhée dans les états maniaques ou mélancoliques, et montre l'effet salulaire de la réapparition des règles sur

l'état psychopathique. Il cite en particulier un cas observé dans le service du Professeur Claude, où l'opothérapie emménagogue a eu le plus heureux effet.

Merloo, en 1936, observe des psychoses au cours de la lactation et insiste sur l'amélioration de ces états par le sevrage et la réapparition des règles. Il essaie de donner une interprétation à ces faits, et considère l'ensemble de ces troubles comme consécutifs à une dysfonction hypophysaire. En tout cas, pour lui, la dysménorrhée ou l'aménorrhée sont *secondaires* aux psychoses.

Ajoutons à ces observations une statistique d'après laquelle 35 % des tentatives de suicide chez les femmes se produisent pendant la période menstruelle.

Mais tous les faits cités jusqu'à présent n'ont été, à quelques exceptions près, que des constatations et des essais d'interprétation plutôt empiriques et mal systématisés.

Laignel-Lavastine, dans son rapport au 13^e Congrès des aliénistes et neurologistes, sur « Les troubles psychiques par perturbation des glandes à sécrétion interne » (Dijon, 1908), montre le rôle de la sécrétion interne du corps jaune dans certains troubles psychiques de la puberté.

Régis, dans son « Précis de Psychiatrie », considère la fonction menstruelle comme une fonction d'élimination de toxines, et insiste sur la nécessité d'agir, du point de vue thérapeutique, dans le sens du rétablissement des règles pour combattre l'auto-intoxication due à l'arrêt de celles-ci.

Aschner reprend et défend cette interprétation, et cherche à démontrer expérimentalement la toxicité du flux menstruel et soutient l'existence de « ménotoxines » qui seraient à la base de certaines psychoses, lorsque la fonc-

tion menstruelle d'excrétion de ces toxines est troublée ou disparaît. Ses conclusions thérapeutiques sont semblables à celles de Régis.

Les progrès récents de l'endocrinologie ont donné une nouvelle orientation aux efforts d'interprétation des faits ci-dessus. Au lieu de se contenter d'enregistrer seulement les faits symptomatiques (existence des troubles menstruels) et de rester à l'interprétation d'Aschner, on a cherché à démêler le mécanisme endocrinien complexe qui est justement à la base de la régulation menstruelle.

Nos connaissances sur les rôles respectifs des hormones ovariennes et sur celui des hormones hypophysaires présidant à la fonction endocrine de l'ovaire, ont permis l'orientation des recherches dans ce sens, à la suite desquelles l'existence de psychoses par hypersécrétion folliculinique a été entrevue et petit à petit confirmée.

En 1932, *Abély, Passaga et Couléon* prouvent l'élimination de l'hormone gonadotrope hypophysaire à la phase d'excitation des psychoses périodiques, par la positivité de la réaction de Zondek à cette époque.

Claude et Cuel, en 1933, confirment ce fait dans un cas, mais, dans d'autres, la réaction resta négative.

Harris et Brand, en étudiant l'élimination de l'hormone gonadotrope hypophysaire et celle de la folliculine par les urines au cours d'affections mentales diverses et de troubles ménopausiques, obtiennent des résultats variables.

D'autres recherches, s'ajoutant aux précédentes, ont démontré avec plus de netteté l'origine hyperfolliculinique de certaines psychoses.

Kafka, en 1935, trouve dans plusieurs cas de schyzo-

phrénie une élévation de la folliculinémie avec diminution de l'élimination urinaire de cette hormone.

Dans l'« Endocrinologie clinique, thérapeutique et expérimentale » de *Sainton, Simonnet et Brouha* (Masson, 1937, p. 564), nous trouvons ce passage significatif : « Etant donné l'action de la folliculine à hautes doses sur l'état psychique, sa présence en excès dans l'organisme paraît devoir expliquer un certain nombre de manifestations nerveuses et mentales. »

Petit et Humbert, cités dans le rapport d'*Euzière et Lafon* aux Journées Médicales de Paris Internationales (1937), attribuent à l'hyperovarie certaines déviations sexuelles (hétéro, ambo, ou homosexuelles) chez quelques maniaques ou hypomaniaques.

Baruk, en 1938, parle de « Psychose ovariennes et folliculiniques » dans son traité de « Psychiatrie médicale, physiologique et expérimentale ».

Ce même auteur publie des données cliniques et expérimentales, soulignant pour la première fois les relations de certains états d'excitation et d'érotisme en clinique humaine, avec des phénomènes semblables réalisés expérimentalement chez l'animal par des injections de folliculine. C'est à la suite de ces travaux que la notion de « psychose hyperfolliculinique » apparaît.

Hamburger et Courtin apportent quelques observations analogues. (Presse Médicale, 1939.)

De Gennes a résumé récemment ces derniers travaux en y ajoutant quelques observations personnelles, et une description systématique du syndrome d'hyperfolliculinémie tant au point de vue clinique, médical que psychique.

Tout dernièrement enfin. Stora, dans le service du Professeur Claude, a consacré un travail approfondi à l'étude de la folliculinémie physiologique et pathologique et ses relations avec divers syndromes mentaux, preuves de laboratoire à l'appui.

Ses résultats sont variables, mais dans les états mania-co-dépressifs il rapporte des cas nets d'hyperfolliculinémie. Il souligne que la folliculine en excès est un excitant en général et capable de déclencher une crise d'excitation maniaque chez des sujets prédisposés, mais que les réactions du *terrain* étant variables, elle peut déclencher également une crise de dépression. Une même cause serait donc capable de produire des effets différents suivant les réactions du terrain.

Dans les autres psychoses ses résultats sont moins probants. Chez les schyzophrènes notamment, il trouve un taux hormonal inférieur à la normale dans la période de début de la maladie et avoisinant la normale dans la période avancée.

Du point de vue thérapeutique, à part quelques succès obtenus dans des cas d'excitation maniaque par l'hormone du corps jaune, ses résultats ne sont pas très concluants en raison du polymorphisme des traitements appliqués (cardiazol, insuline, etc.).

Par contre, dans une communication faite à la séance du 27 mars 1939 de la Société Médico-Psychologique, *P. Guiraud et Stora* apportent plusieurs observations démontrant l'action sédative de l'hormone mâle (antagoniste de la folliculine au même titre que le corps jaune) dans les états d'excitation chez la femme.

L'existence de syndromes psychiques et de psychoses, dont certaines manifestations seraient dues à une hyperfolliculinémie, nous semble suffisamment prouvée par toutes ces observations, auxquelles nous ajouterons quelques observations personnelles.

LE SYNDROME CLINIQUE D'HYPERFOLLICULINEMIE

Devant l'impossibilité technique de pratiquer chez nos malades des dosages précis du taux de la folliculinémie et de la folliculinurie ainsi que des examens histologiques de la muqueuse du tractus génital, nous avons été obligés, pour affirmer l'hyperfolliculinie dans leurs cas, de nous contenter des syndromes cliniques qu'elles présentaient.

Ce syndrome, dont nous donnons ici une brève description, a été suffisamment étudié et mis au point en clinique par différents auteurs et en particulier par *de Gennes*, pour qu'en présence d'un tel tableau cette affirmation ait peu de chances d'être erronée.

Les traités d'endocrinologie nous donnent déjà une description du syndrome hyperfolliculinique et hyperovarien chez les jeunes sujets. Il se manifeste par une maturité génitale plus précoce qu'il n'est normal dans le pays ou dans la race. Les règles surviennent plus tôt, sont plus abondantes, et durent plus longtemps. Les caractères sexuels féminins sont très accentués, les seins, le système pileux se développent rapidement. La précocité intellectuelle suit le développement physique; l'appétit sexuel est exagéré; le nervosisme, l'irritabilité sont souvent excessifs. Cette hyperféminisation s'accompagne souvent d'hypertrophie des organes génitaux.

Les progrès des traitements hormonaux ont permis, sans le vouloir, l'observation plus précise du syndrome hyperfolliculinique. En effet, depuis que la chimie biologique a mis à la disposition du médecin des hormones

d'une très grande efficacité, l'application exagérée de la folliculine dans le traitement des insuffisances ovariennes plus ou moins réelles, provoquait souvent un effet contraire au but recherché, réalisant des syndromes hyperfolliculiniques d'une véritable valeur expérimentale.

En clinique, on est en présence de femmes habituellement bien réglées, mais souvent avec des règles abondantes et prolongées; elles ont souvent une grande activité physique et parfois intellectuelle, et présentent dans la phase prémenstruelle une nervosité anormale.

Dans les cas les plus typiques, le fait caractéristique consiste dans l'apparition du *syndrome du quatorzième jour*, qui se manifeste au milieu de la période intermenstruelle par de l'irritabilité, de l'énervement, une instabilité et une émotivité remarquables, impossibilité de concentrer son esprit ou d'accomplir des travaux suivis. Souvent en même temps la malade accuse une sensation pénible de gonflement, qui parfois prend la forme de véritables œdèmes occupant la face, les paupières, la partie inférieure du ventre, les organes génitaux externes. On observe le gonflement congestif et douloureux des glandes mammaires, et dans certains cas des douleurs pelviennes semblables à celles des règles, ainsi qu'une congestion ovarienne également douloureuse, qu'on peut localiser par le toucher vaginal. Cette congestion utéro-ovarienne passagère peut dans certains cas aboutir à une petite perte sanguine. *De Gennes* attribue à ce dernier fait une valeur pathognomonique.

Ces signes s'atténuent petit à petit dans les jours suivants, mais souvent une certaine nervosité, l'impression de gonflement, de la céphalée persistent jusqu'aux pro-

chaines règles, s'exagèrent dans la phase prémenstruelle et disparaissent avec la fin des règles.

Le cycle menstruel est souvent raccourci, les règles survenant toutes les trois semaines par exemple ou plus fréquemment encore.

On insiste cependant sur le fait que ces derniers signes ne sont pas constants. On a décrit en effet des oligoménorrhées, et même des aménorrhées relevant de l'hyperfolliculinie. (Ces faits s'expliqueraient par l'action de blocage de l'excès de folliculine sur l'hypophyse, dont on connaît le rôle dans la régulation des sécrétions ovariennes, folliculine et lutéine qui interviennent dans la détermination du cycle œstral et par conséquent du flux menstruel.)

La fin des règles marque également la fin de tous ces troubles, la malade se calme, redevient active, jusqu'au retour du syndrome du quatorzième jour.



A côté de ce tableau clinique d'hyperfolliculinie, on attribue un certain rôle à cette dernière, dans d'autres troubles plus ou moins graves que nous ne ferons qu'énumérer : certaines algies pseudo-angineuses, des palpitations, le syndrome de Raynaud, cyanose susmalléolaire, refroidissement des extrémités; certains cas d'urticaire, d'asthme pré-menstruel, de fièvre pré-menstruelle, de stérilité; l'ovarite sclérokystique est considérée comme presque pathognomonique de l'hyperfolliculinie.

On connaît d'autre part les bons résultats de l'hormonothérapie lutéinique et de la radiothérapie hypophysaire, dans certains cas de troubles ménopausiques. On peut admettre dans ces cas l'origine folliculinique de ces troubles.

LE SYNDROME PSYCHIQUE D'HYPERFOLLICULINIE

L'hyperfolliculinie a été rencontrée par différents auteurs dans des affections mentales très diverses. Nous avons parlé des résultats de *Stora* qui a montré son existence dans certains états maniaco-dépressifs. *Kafka*, *Baruk*, *Hamburger*, *Courtin*, *de Gennes* l'ont retrouvée dans des cas de schyzophrénie, de dépression mélancolique, d'asthénie, de psychose pseudo-hallucinoïre, de délires plus ou moins systématisés.

Nous propres observations confirment le polymorphisme des aspects psychiatriques imputables à ce trouble hormonal.

Peut-on dégager parmi ces aspects polymorphes certaines manifestations psychiques qui lui sont plus particulièrement caractéristiques?

Il nous semble qu'on peut trancher cette question par l'affirmative.

Nous croyons, en effet, avec *Baruk* et *de Gennes*, que le signe commun retrouvé chez presque tous ces malades, — à part, peut-être, les schyzophrènes dans la période avancée de la maladie, — qui porte particulièrement « la marque de la folliculine », consiste dans l'existence d'une *excitation à tendance fortement érotique* avec, souvent, *idées délirantes ou délires mal systématisés d'influence d'allure éroto-maniaque, excitation sexuelle souvent accompagnée d'une jalousie très marquée et nettement morbide*. C'est cette jalousie qui donne l'orientation vers les idées de persécution du délire chez certaines malades.

Baruk souligne que l'érotisme fait souvent place à la longue chez ces malades à une animosité générale et même à une frigidité hostile envers la ou les personnes qui entrent dans leur délire. Le mécanisme psychologique de cette transformation peut être considéré dans certains cas comme analogue à celui de la jalousie et de l'animosité des personnes plus ou moins disgraciées par la nature envers les plus favorisées. Dans d'autres cas, et particulièrement chez les personnes maladivement scrupuleuses, elle s'explique par les efforts inconscients de la malade de se délivrer de son érotisme, dont elle éprouve une honte et un sentiment de culpabilité, en les rejetant avec un acharnement tout particulier sur d'autres personnes qu'elle en rend responsables. Plus le complexe subconscient dont il est l'expression est puissant, et plus cet acharnement et l'hostilité deviennent forts et dangereux pour les personnes visées.

On considère par ailleurs la folliculine, cliniquement et expérimentalement comme l'hormone de la jalousie, et « on peut chez l'animal femelle faire naître, par des injections d'hormone ovarienne, ce sentiment qui ne lui est point habituel » (de Gennes).



Nous ajouterons à ce chapitre quelques mots sur des troubles mentaux observés à la suite d'une thérapeutique folliculinique inconsiderée, ainsi que des données expérimentales au sujet des effets des fortes doses de folliculine sur le psychisme de certains animaux de laboratoire. Ces dernières recherches ne paraissent cependant pas permettre des conclusions définitives et nettes.

L'action de la folliculine sur le psychisme n'est pas discutable. Sans parler des transformations profondes du psychisme qui accompagnent l'établissement de la fonction ovarienne au moment de la puberté et de celles qu'on observe à la ménopause, on a pu remarquer chez certaines malades de véritables troubles psychiques provoqués par des applications thérapeutiques de la folliculine. Différents auteurs rapportent des cas de ce genre. Ces troubles peuvent aller d'un simple changement de caractère sous forme d'irritabilité et nervosité, jusqu'à des manifestations plus graves d'excitation caractérisée, ou par contre de dépression mélancolique avec excitation génitale. Pour ce qui est de ce dernier cas, il faut se rappeler le rôle de l'hyper-vagotonie, fréquente dans la mélancolie, rôle que le Professeur *Laignel-Lavastine* a souligné.

Expérimentalement, Baruk observe chez certains animaux (souris, chats, pigeons, lapins) d'une façon inconstante, une excitation avec agressivité et érotisme à la suite d'injections de folliculine. Ces résultats sont variables avec les doses, la préparation utilisées et les facteurs individuels chez des animaux de même espèce et de même poids.

Les fortes doses de folliculine en solution aqueuse (dont la résorption est rapide) ont provoqué souvent des accidents aigus rapidement mortels. Ce serait là une preuve de la toxicité de cette hormone. Les doses moins fortes de cette même préparation donnent des symptômes plus bénins.

Les résultats les plus intéressants ont été obtenus avec la folliculine en solution huileuse, déterminant les effets

mentionnés plus haut (excitation sexuelle, agitation, agressivité). Cette excitation fait souvent place plus tard à une apathie et même à une hostilité aux fonctions sexuelles, en même temps que les animaux engraisent anormalement.



L'interprétation de ces résultats est sujette à discussion, il nous semble toutefois qu'ils confirment dans une certaine mesure la notion de l'existence de psychoses hyperfolliculiniques.

L'ÉPREUVE THÉRAPEUTIQUE

Tels sont les faits cliniques et expérimentaux, qui permettent de conclure en faveur de la nature hyperfolliculinique de certains troubles mentaux.

Nous disposons d'un autre moyen de contrôle, plus indirecte, et c'est l'épreuve thérapeutique.

On connaît l'antagonisme physiologique entre les deux hormones ovariennes : folliculine et lutéine, ainsi que celui de la folliculine avec l'hormone mâle. Si les troubles décrits sont effectivement dus à l'hyperfolliculinie, ils doivent s'améliorer ou cesser sous l'influence des hormones antagonistes.

Cette considération théorique a été confirmée pratiquement par les résultats thérapeutiques.

La plupart des auteurs cités a eu des résultats satisfaisants qui souvent ont amené la guérison.

Depuis longtemps, dans le service du Professeur *Laignel-Lavastine*, les extraits de glande mâle sont appliqués avec succès dans les états d'excitation à teinte érotique de la femme, confirmant en cela les résultats de *Guiraud et Stora*, qui insistent également sur l'action sédatrice de l'hormone mâle dans ces cas.

Baruk, de Gennes, Hamburger et d'autres ont montré l'effet favorable de l'hormone lutéinique.

Nous avons nous-mêmes eu recours à ces hormones et nos résultats, assez satisfaisants, confirment ces faits, comme il ressort des observations publiées plus loin. L'efficacité de l'hormone mâle nous semble cependant supérieure à celle de la lutéine.

Le mécanisme de l'action thérapeutique reste discuté, et nous ferons un bref résumé de ces discussions dans notre chapitre suivant.

CRITIQUES ADRESSEES A L'HYPOTHESE DE L'HYPERFOLLICULINIE DANS LES PSYCHOSES ESSAIS D'INTERPRETATION

Tous les auteurs ne sont pas d'accord sur l'interprétation, dans le sens hyperfolliculinique, des faits cliniques, expérimentaux et thérapeutiques mentionnés plus haut, et on discute surtout le mécanisme neuro-hormonal complexe de leur production.

Tout d'abord, la technique difficile du dosage de la folliculine dans le sang, dosage uniquement biologique, rend certains auteurs (*Guiraud*) sceptiques sur la valeur des résultats de laboratoire. Le dosage est plus facile dans les urines, mais en réalité le taux de la folliculinurie n'est pas toujours un indice de la concentration de l'hormone dans le sang, et par conséquent ne nous renseigne pas fidèlement sur la folliculinémie qui pratiquement est la seule intéressante. Tant que la chimie biologique ne nous aura pas permis de doser chimiquement la folliculine sanguine, les résultats restent discutables.

D'autres pensent que tous ces faits n'établissent pas la valeur étiologique de l'hyperfolliculinémie, qui peut n'être, avec les troubles mentaux eux-mêmes, que l'effet de la même cause morbide.

Une autre question discutée est celle de savoir s'il s'agit d'une hyperfolliculinie absolue par sécrétion en excès de cette hormone, ou d'une hyperfolliculinie relative par insuffisance de la sécrétion lutéinique. Certains préfèrent

donc considérer ces faits comme résultant d'un déséquilibre folliculo-lutéinique.

Zondek attribue à l'hypophyse et aux noyaux centraux du diencéphale le rôle primordial dans la psychose maniacodépressive.

Nous avons vu que *P. et X. Abély* soutiennent le même point de vue, et interprètent les manifestations attribuées à l'hyperfolliculinie, à la lumière de cette conception. Ils pensent même que ce qui caractérise la manie du point de vue hormonal, c'est l'*excès de lutéine*, et font intervenir l'action régulatrice de l'hypophyse qui préside aux deux sécrétions internes de l'ovaire. Contrairement à *Baruk*, ils interprètent les résultats expérimentaux de ce dernier dans le sens de l'hyperluténisme. Pour eux, une injection massive de folliculine, au lieu de provoquer une augmentation de la folliculinémie, aboutit rapidement à une diminution relative de celle-ci par un blocage hypophysaire de l'hormone folliculino-stimulante de cette glande, et une sécrétion compensatrice de lutéine. Les faits observés dans ces expériences pourraient donc être dus à l'excès de lutéine. Ils expliquent par le même mécanisme les résultats thérapeutiques obtenus par l'administration de lutéine, celle-ci déterminant chez des sujets déjà saturés de cette hormone un blocage de la stimuline lutéinique de l'hypophyse, d'où, secondairement, diminution de la lutéinémie.

Cette hypothèse séduisante mais assez complexe, expliquerait les manifestations de masculinisation observées dans beaucoup de cas, la lutéine étant une hormone masculinisante.

Stora admet également les réactions hormono-hormonales (hypophyso-ovarienne) comme mécanisme des rap-

ports entre l'ovaire et le système nerveux, mais la folliculine pourrait agir aussi directement sur les centres nerveux. Des troubles psychiques pourraient à leur tour retentir sur l'ovaire par l'intermédiaire des centres hypothalamiques et de l'hypophyse.

*
**

Ces différents essais d'interprétation et les discussions auxquelles ils ont donné naissance prouvent, comme l'a fait remarquer le professeur *Laignel-Lavastine*, la grande complexité de la pathogénie des psychoses féminines.

Pour toutes les raisons énumérées précédamment, nous admettons cependant l'existence de troubles psychiques par hyperfolliculinie, en attendant que des recherches ultérieures viennent nous éclairer au sujet du mécanisme neuro-hormonal exact mais sûrement complexe de la production de celle-ci.

OBSERVATIONS

Nous rapportons ici quelques observations concernant des malades que nous avons été à même de suivre de près et d'une façon assez prolongée à la Maison de Santé d'Epinaÿ-sur-Seine. Nous les considérons suffisamment concluantes pour qu'elles puissent contribuer à la démonstration que nous nous sommes proposée.

Observation I

M^{me} Z..., 26 ans, entre à la Maison de Santé pour un vague état d'excitation avec comportement souvent assez discordant; les avis des spécialistes consultés sont partagés, certains la considèrent comme une excitée maniaque, d'autres, en présence des manifestations discordantes, n'éliminent pas la possibilité d'une schyzophrénie.

Le début de ces troubles remonte à quelques semaines avant son entrée et se manifeste par un changement de caractère : instabilité, rires et pleurs faciles, négligences dans ses occupations domestiques, etc. Très vite une excitation marquée de nature fortement érotique s'installe, ce qui nécessite son transfert à la Maison de Santé.

Petit à petit un syndrome de délire d'influence et érotomaniac se systématise en liaison avec un chirurgien qu'elle est allée consulter une fois, il y a quelque temps déjà, pour des troubles gynécologiques : stérilité (elle est mariée depuis quatre ans et le mari aurait désiré un enfant), règles rapprochées et abondantes. Après cette première consultation, elle retourne encore trois ou quatre

fois consulter pour des motifs futiles. C'est là le point de départ du délire.

Elle affirme être tombée amoureuse du chirurgien et est persuadée que cet amour est partagé; elle a quelques scrupules au début d'avouer cela à son mari, dont elle apprécie la bonté et la patience avec elle, mais finalement l'état d'excitation et le délire l'emportent, et elle donne libre cours à ce dernier. Elle réfute avec assurance tous les raisonnements qui tendraient à mettre en doute l'amour que le chirurgien porte pour elle, et affirme être en liaison constante avec lui, malgré que depuis son séjour à la Maison de Santé, elle ne l'a jamais revu. Elle accepte ce séjour de bonne grâce, car elle est persuadée que tout ce qui lui arrive, se produit par la volonté de celui-ci, dans un but qu'elle ne peut pas très bien préciser. Elle n'a pas d'hallucinations sensorielles, car à la question : par quels moyens elles reste en contact avec lui, elle répond : « Je sais, je sens qu'il s'occupe de moi » ou « par des transmissions de la pensée ».

Cet état dure plusieurs mois pendant lesquels elle présente toujours en plus de ces idées délirantes, une excitation sexuelle très marquée. Certains jours, elle est exubérante, gaie, optimiste, d'autres fois elle est préoccupée, pleure facilement, et cherche à s'expliquer les buts des « épreuves » qu'on lui fait subir.

Du point de vue somatique, on est tout de suite frappé par les signes qui l'ont emmenée à consulter le chirurgien : stérilité, règles rapprochées, abondantes, sensation de gonflement exagéré des seins dans la période prémenstruelle, en somme un tableau assez complet de syndrome hyperfolliculinique.

Nous instituons un traitement par l'hormone mâle (acéto-stérandryl) à raison de 10 mgr. par jour. Après la 11^e injection, nous constatons une amélioration notable. L'excitation générale se calme, l'érotisme diminue ainsi que l'activité délirante. La malade devient plus sociable et pour la première fois elle se rend compte de son état morbide en nous demandant : « Quand est-ce que je guérirai complètement de mes transmissions de pensée ? »

Nous continuons pendant quelques mois de petites séries d'acéto-stérandryl.

Actuellement, la malade est calme. L'excitation sexuelle et l'érotisme ont disparu. Il persiste cependant une émotivité souvent sans raison, et les idées délirantes ne sont pas complètement disparues.

En résumé : Etat d'excitation, avec érotisme et idées délirantes à tendance érotomaniacale, amélioré par l'hormone mâle. Le tableau clinique somatique était celui d'un syndrome hyperfolliculinique.

Observation II

M^{lle} D..., 34 ans, présente au moment de son entrée un tableau schyzophrénique assez caractérisé, avec comportement discordant, violences, impulsions, maniérisme dans la parole, grimaces. Erotisme et excitation sexuelle marqués, pas de délire systématisé, mais un attachement nettement morbide à un homme qui habitait la même maison qu'elle et qu'elle a aperçu plusieurs fois sans jamais avoir eu l'occasion de lui parler, et cela il y a morale, au nom de laquelle elle fait des reproches violentes, non fixée à une personne, mais généralisée, et qui se cache derrière des considérations d'une très stricte

morale, au nom de laquelle elle fait des reproches violents, allant jusqu'à une grossièreté extrême, à toutes les personnes qu'elle connaît depuis quelque temps et qu'elle accuse d'immoralité. Les médecins naturellement ne font pas exception et n'échappent pas à ses accusations. Elle présente souvent des crises de colère extrêmement violentes quand elle s'aperçoit qu'un homme, avec qui elle parlait de temps à autre, est en compagnie d'une autre femme. Il ne s'agit d'ailleurs pas d'un seul homme, son intérêt se fixant successivement sur des personnes différentes.

Ce qui domine donc le tableau psychique, c'est la discordance schyzoïde avec excitation sexuelle très marquée et une jalousie violente.

Nous apprenons par la famille, que la malade a fait antérieurement deux séjours dans d'autres maisons de santé, séjours séparés par un très court intervalle, son comportement ne permettant pas de la garder à la maison. Son état actuel est l'aboutissement d'une évolution qui allait en s'aggravant progressivement depuis 8-9 ans environ.

Du point de vue somatique, l'anamnèse révèle une hyperménorrhée dans sa jeunesse, une dysménorrhée douloureuse qui céda la place ces dernières années à une oligoménorrhée, avec exacerbation de tous les phénomènes mentaux dans la période prémenstruelle et au milieu de celle intermenstruelle.

Le tableau clinique d'hyperfolliculinémie n'est pas complet, mais nous rappelons que celle-ci n'exclut pas l'oligoménorrhée.

Nous instituons chez notre malade l'hormonothérapie lutéinique par l'hormone synthétique : Proluton.

Après un mois de traitement, son effet se fait nettement sentir. Les impulsions et surtout les manifestations de jalousie morbide disparaissent. Cette amélioration persiste depuis un an, pendant lequel nous lui avons fait encore quelques injections d'hormone. Un certain maniérisme, et un comportement discortant persistent cependant.

Observation III

Il s'agit d'un cas typique de psychose maniaco-dépressive. La malade, âgée actuellement de 42 ans, présente depuis l'âge de 18 ans, d'une façon périodique, des crises d'excitation maniaque suivies de phases de dépression pendant lesquelles des obsessions au suicide sont fréquentes, la malade consciente de son état, ayant une appréhension énorme du retour de ses crises. (Une observation semblable a été rapportée par *Stora*.) Nous n'insistons pas sur les détails de cette observation, celle-ci étant typiquement celle de la psychose maniaco-dépressive. Notons seulement une excitation sexuelle très marquée.

Les crises d'excitation étant assez rapprochées, nous avons pu assister à deux de ces crises.

La malade nous renseigne très exactement pendant ses périodes normales de ses crises antérieures, en nous disant que les injections sédatives habituelles n'ont eu aucun effet. Nous avons pu nous en rendre compte au cours de la première crise à laquelle nous avons assisté. De plus, elle affirme très nettement que le traitement par la folliculine, qu'on avait essayé chez elle précédamment à

cause de certains troubles menstruels, a dû être interrompu à cause de son effet excitant.

L'examen somatique et l'anamnèse révèlent un syndrome hyperfolliculinique net.

Au moment de la deuxième crise qu'elle présente à la Maison de Santé, nous avons eu recours à l'hormone mâle dès le début de la phase d'excitation. Nous avons constaté un indubitable raccourcissement de cette phase par rapport aux précédentes. Ceci était d'autant plus remarquable que les crises successives avaient jusqu'à présent une tendance très nette de devenir de plus en plus aiguës et longues.

Observation IV

M^{me} G..., âgée de 46 ans, entre pour un état d'anxiété avec agitation, bouffée délirante, avec préoccupations sexuelles et érotisme très intenses, idées de persécution à thème toujours sexuel. (On veut la violer.)

Nous apprenons qu'habituellement elle avait un cycle menstruel raccourci, avec pertes abondantes, des irrégularités depuis un an, et que finalement ses règles se sont arrêtées depuis deux mois.

Nous pensons à la phase hyperfolliculinique de la ménopause décrite par Zondek et commençons l'administration de *Lutogyl* (hormone lutéinique synthétique) à assez fortes doses : 5 mgrs tous les deux jours. Après la 6^e injection, amélioration considérable, diminution de l'anxiété, des idées délirantes, de l'excitation sexuelle. Après la 10^e injection, toutes ces manifestations disparaissent complètement; la malade est guérie. Après

15 jours de repos, nous refaisons 3 injections de consolidation. La guérison est complète, la malade quitte la Maison de Santé.



Après ce bref exposé des travaux antérieurs concernant le sujet dont nous avons choisi l'étude, et les quelques observations que nous avons pu recueillir personnellement, nous résumerons nos conclusions dans notre dernier chapitre.

CONCLUSIONS

1° Malgré l'absence chez les malades observées par nous, de preuves de laboratoire précises (dosage de la folliculinémie et examens histologiques de la muqueuse vaginale au cours du cycle œstral), nous croyons pouvoir affirmer la nature hyperfolliculinique de certains des troubles présentés par elles.

Nous nous basons, dans cette affirmation, sur les tableaux cliniques et sur l'épreuve thérapeutique, qui nous semblent assez concluants.

Il nous est cependant impossible de trancher la question, à savoir s'il s'agit d'un hyperfolliculinisme absolu (excès de folliculine dans sa valeur absolue) ou par contre d'un hyperfolliculinisme relatif, par hypolutéinisme.

2° Les psychoses dont nous rapportons les observations sont polymorphes et semblent prouver que le syndrome hyperfolliculinique n'est pas l'apanage d'une psychose bien déterminée, mais qu'au contraire il s'observe dans des affections mentales fort variées.

3° Les caractères mentaux communs à nos observations, et qui nous semblent essentiels pour l'affirmation de l'hyperfolliculinisme, ainsi que pour les sanctions thérapeutiques qui en découlent, se résument dans l'existence d'un érotisme, d'une excitation sexuelle plus ou moins marquée, avec tantôt délire à tendance érotomaniaque, tantôt une jalousie nettement morbide.

Nous avons d'ailleurs choisi volontairement parmi nos malades, celles qui présentaient ces caractères.

4° Du point de vue thérapeutique, nous croyons pouvoir confirmer l'indication très opportune dans ces psychoses des hormones antagonistes de la folliculine : progestérone (hormone du corps jaune) ou les sels de testérone (hormone mâle).

Vu le Doyen :
TIFFENEAU,

Vu le Président de thèse :
LAIGNEL-LAVASTINE

Vu et permis d'imprimer :

le Recteur de l'Académie de Paris :
G. ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- Abély (Xavier et Paul).* — Les interréactions hypophyso-thyroïdiennes et hypophyso-ovariennes dans la manie. (Annales Médico-Psychologiques. Paris 1937. T. 2. Masson.)
- Abély (X. et P.).* — Interventions à différentes séances de la Société Médico-Psychologique. (Ann. Méd. Psych.)
- Aich (Y.).* — Menstruationsstörungen bei Geisteskranken. (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. 96.325. 1932.)
- Aschner (B.).* — Neurosen und Psychosen bei Menstruationsstörungen. (Wiener klinische Wochenschrift, 1931, n° 20-21.)
- Heilerfolge der somatischen Behandlung b. weibl. Geisteskranken (Wien. klin. Wschr. 1932. N° 20-21.)
- Ueber somatische Behandlung endogener Depressionszustände beim Weibe. (Wien. klin. Wschr. 1933. n° 43-44.)
- Baruk (H.).* — Psychiatrie médicale, physiologique, expérimentale. (Paris, 1938.)
- De quelques psychoses endocriniennes. Folliculine et troubles mentaux. (Progrès Médical, 29 oct. 1938.)
- Baruk (H.), Laënnélie et M^{lle} Leuret.* — Les Psychoses hyperfolliculiniques en Clinique humaine et dans l'expérimentation animale. (Ann. Méd. Psych. 1939. T. I, N° 3.)

- Berthier.* — Névroses menstruelles. (Paris, 1874.)
- Brierre de Boismont.* — De la Menstruation. (Paris, 1842.)
- Claude (H.).* — Interprétations de certaines activités dynamiques dans le domaine de la Neuro-Psychiatrie. (Conférence à la Société Médicale de Genève.)
- Dagonet (H.).* — Traité des maladies mentales. (Paris, 1864.)
- Esquirol (E.).* — Maladies mentales. (Paris, 1838.)
- Euzière et Lafon.* — Hormones génitales et perversions sexuelles en psychiatrie. (Régulations hormonales. Rapport présenté aux Journées Médicales de Paris Internationales, 1937.)
- Friedreich (J.-B.).* — Allgemeine Diagnostik der Psychischen Krankheiten. (1832.)
- De Gennes (L.).* — Le syndrome d'hyperfolliculinémie. (Journal de Médecine et de Chirurgie Pratiques. Juin 1939.)
- Griesinger (W.).* — Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. (1871.)
- Guiraud (P.).* — Interventions à différentes séances de la Société Médico-Psychologiques. (Ann. Méd. Psych.)
- Guiraud (P.) et Stora (R.).* — Action sédatrice de la testostérone dans les états d'excitation chez la femme. (Ann. Méd. Psych. 1939. T. 1. N° 3.)
- Hamburger et Courtin.* — Syndrômes psychiques et infundibulaire par hyperfolliculinie. (Presse Médicale, 1939. N° 27.)

- Harmel (A.)*. — Les troubles psycho-névrotiques de la puberté. (Dans : La Puberté. Etude clinique et physiopathologique. Paris, 1938. Masson.)
- Hanse (A.)*. — Beitrag zur Frage der menstruellen Neurosen und Psychosen. (Arch. für Psychiatr. 71-643, 1924.)
- Haymann*. — Menstruationsstörungen bei Psychosen. (Zeitschr. f. ges. Neurol. u. Psychiatr., 15-511-1913.)
- Icard (S.)*. — La femme pendant la période menstruelle. (Paris, 1890.)
- Jacquelin (A.)*. — Directives en pratique médicale. Terrains et tendances morbides. (Paris, 1935. Masson, édit.)
- Kafka (V.)*. — Hormonbefunde bei Schizophrenie. (Wiener medizinische Wochenschrift, 1935, 85, 30-31.)
- Kraft-Ebing*. — Psychosis menstrualis. (Stuttgart, 1902.)
- Laignel-Lavastine*. — Des troubles psychiques par perturbation des glandes à sécrétion interne. (XIII^e Congrès des Médecins aliénistes et neurologistes de France et pays de langue française. Dijon, avril 1908, Masson, pp. 67-90.)
- Laignel-Lavastine*. — Interventions à différentes séances de la Société Médico-Psychologique. (Ann. Méd. Psych.)
- Laroche (Guy.)*. — Opothérapie endocrinienne. (Paris, 1933.)
- Régis (E.)*. — Précis de psychiatrie. (Paris, 1923.)

Sainton, Simonnet et Brouha. — Endocrinologie clinique, thérapeutique et expérimentale. (Paris, 1937, Masson.)

Schröter. — Die Menstruation in ihren Beziehungen zur Psychiatrie. (Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. 30-31, 1874.)

Simonnet (H.). — L'hormone folliculaire. (Paris, 1937. Masson.)

Simonnet (H.) et Robey (M.). — Le corps jaune. Etude biologique clinique et thérapeutique. (Paris, 1939. Masson.)

Stora (R.). — Hormone folliculaire et psychoses. Etude physio-pathologique. (Paris, 1939. Am. Legrand, édit.)

Varangot. — Le syndrome d'hyperfolliculinémie. Ses limites, ses bases anatomo-cliniques. (Paris, juillet 1938.)

Zondek (H.). — Les affections des glandes endocrines et leur traitement. (Paris, 1938. Librairie Masson.)

